

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Año académico: 2022/2023

Curso: 3º de E.S.O.

Título: TyD S.A.4-Generando electricidad en Dalías

Temporalización: 9 sesiones

Justificación: El Ayuntamiento le ha pedido a los grupos de expertos energéticos que forman el alumnado de 3ºESO, que propongan al pleno algún sistema de generación de energía eléctrica que cubra las necesidades de nuestro pueblo. Por ello, os organizaréis en parejas con el propósito de realizar una presentación colaborativa con Google Drive en la que defenderéis la instalación de la central eléctrica que os toque en el sorteo que haremos en clase. Las centrales propuestas serán la central térmica tradicional, térmica de gas natural, nuclear, solar de torre, fotovoltaica, eólica, hidráulica, mareomotriz y biomasa. Algún grupo defenderá que sean los propios vecinos quienes generen la corriente para el autoconsumo y otro grupo, el uso de nuevas energías de forma experimental.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>TYD.3.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p> <p>TYD.3.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.</p> <p>TYD.3.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>TYD.3.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p> <p>TYD.3.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.</p> <p>TYD.3.1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizarlos de manera crítica y creativa.</p> <p>TYD.3.4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p> <p>TYD.3.7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>TYD.3.7.2. Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.</p>
SABERES BÁSICOS
<p>TYD.3.A.1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>TYD.3.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.</p> <p>TYD.3.A.3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.</p> <p>TYD.3.A.6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos.</p> <p>TYD.3.A.9. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p> <p>TYD.3.B.1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).</p> <p>TYD.3.B.4. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.</p> <p>TYD.3.C.5. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</p>

TYD.3.D.4.Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
 TYD.3.E.1.Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.
 TYD.3.E.2.Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

DESCRIPTORES OPERATIVOS

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Presentación y exposición generación de electricidad en Dalías

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Introducción (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Motivación)	
Vídeo interactivo introducción al tema sobre el uso de energías renovables frente a las no renovables. Problemas derivados de la generación de electricidad.	
EJERCICIOS	
Lluvia de ideas sobre de dónde viene la electricidad que consumimos Vídeo interactivo sobre la generación de corriente con fuentes renovables y no renovables y su distribución Redacción sobre un día sin electricidad Problemas derivados de la generación y uso de la electricidad	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	Vídeo interactivo de Red eléctrica nacional https://www.youtube.com/watch?v=LbwZY4RI9tg&list=PLOPFag4mCJ10zQ6lZEE8wZwZrb-7zpRwh&index=3
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CRITERIOS	
TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	
EVIDENCIA	
Respuestas del alumnado en clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: ¿Cómo generar electricidad? (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Exploración)	
¿Cómo se genera la electricidad?	
EJERCICIOS	
Explicación por parte del profesor sobre electromagnetismo y generación de electricidad Lectura de presentaciones sobre cada una de las energías Trabajo en clase: actividades de comprensión del tema	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
2 sesiones	Presentaciones en el aula virtual
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CRITERIOS	
TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	
EVIDENCIA	
Tareas en clase	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Elaboración de presentación (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Estructuración)	
Elaboración de la presentación en parejas y búsqueda de información	
EJERCICIOS	
Trabajo en parejas/Elección del tipo de presentación digital Búsqueda de información sobre la central de producción de electricidad adjudicada Puntos a desarrollar:	

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe

Cód.Centro: 04700557

Fecha de generación: 21/05/2023 10:58:59

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Elaboración de presentación (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Estructuración)	
La presentación a exponer contará con los siguientes puntos:	
Portada Recursos, renovabilidad. Cómo genera electricidad vuestra central. Esquema de vuestra central Localización en un mapa (Google maps) Montaje fotográfico de cómo quedaría vuestra central (ej:programa pizap si usáis pc o cualquier app móvil) Cuánta energía genera la central y cuánta energía consume un pueblo como Dalías Ventajas e inconvenientes Conclusión final. Ilustrad el trabajo con fotografías, vídeos, animaciones, etc. propias o sacadas de fuentes libres.	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
2 sesiones	https://www.fundacionendesa.org/es/recursos https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/simula/ficha.htm?mun=04038 Presentaciones del aula virtual de Tecnología 3º
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CRITERIOS	
TYD.3.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia. TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	
EVIDENCIA	
Presentación Digital	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Montaje fotográfico (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Estructuración)	
Realización de un montaje fotográfico sobre cómo quedaría la central asignada en el entorno del pueblo.	
EJERCICIOS	
Seleccionar una aplicación o web en la que realizar un fotomontaje digital. Fotografiar el entorno donde colocar la central asignada o encontrar una imagen libre de derechos del lugar elegido en internet. Seleccionar una imagen libre de derechos del exterior de la central de producción de energía Realizar el fotomontaje e incluirlo en la presentación.	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	Dispositivos con conexión a internet//app o web de montajes fotográficos
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CRITERIOS	
TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	
EVIDENCIA	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Exposición en clase (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Exposición en clase (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Aplicación)	
Exposición en clase	
EJERCICIOS	
Exposición de los trabajos realizados. Puesta en común.	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
2 sesiones	Pizarra digital y proyector
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CRITERIOS	
TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	
EVIDENCIA	
Presentación Digital	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Infografía ahorro energético (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)	
Elaboración de una Infografía/Decálogo con Canvas sobre medidas de ahorro energético en los hogares.	
EJERCICIOS	
Elaboración de una Infografía/Decálogo con Canvas sobre medidas de ahorro energético en los hogares.	
METODOLOGÍA	
Trabajo individual	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	Canvas, Genially o plataformas similares de presentación de información
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	
CRITERIOS	
TYD.3.1.3.<p>Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizando los riesgos de manera crítica y creativa.</p>	
EVIDENCIA	
Presentación Digital	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Evaluación (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)	
Tests en aula virtual	
EJERCICIOS	
Test sobre generación de electricidad en aula virtual moodle Puesta en común de los resultados obtenidos Valoración de lo aprendido Valoración de la situación de aprendizaje	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
1 sesión	Tests en aula virtual

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Evaluación (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Conclusión)	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CRITERIOS	
TYD.3.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	
TYD.3.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	
EVIDENCIA	
Prueba escrita	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Conceptos electricidad (TIPO DE LA ACTIVIDAD: Activación)	
Conceptos electricidad	
EJERCICIOS	
Conceptos electricidad	
METODOLOGÍA	
TEMPORALIZACIÓN	RECURSOS
2 sesiones	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
TYD.3.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	
CRITERIOS	
TYD.3.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	
EVIDENCIA	
ARCHIVO ADJUNTO	

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

MEDIDAS GENERALES:
Alternativas metodológicas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos con aprendizaje por proyectos.
MEDIDAS ESPECÍFICAS:

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

DESCRIPCIÓN	VALOR DE INICIO	VALOR DE FIN
Insuficiente (IN)	1	4
Suficiente(SU)	5	6
Bien (BI)	6	7
Notable(NT)	7	9
Sobresaliente (SB)	9	10

DESCRIPCIÓN	VALOR DE INICIO	VALOR DE FIN
Insuficiente (IN)	1	4
Suficiente(SU)	5	6
Bien (BI)	6	7
Notable(NT)	7	9
Sobresaliente (SB)	9	10

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:

Resultados de la evaluación de la materia.